

## Das Huhn

- › ist...
  - › ein Fluchttier
  - › ein Allesfresser (Samen, Früchte, kleine Tiere)
  - › ein aktiver Nahrungssucher
  - › tagaktiv – schläft nachts auf Bäumen
- › lebt...
  - › sozial (Harem)
  - › in klein strukturiertem Gelände (Waldränder, Lichtungen)
- › braucht...
  - › gut strukturierte Umwelt
  - › geschützte, sonnige Plätze
  - › versteckte Brutorte

# Das Huhn



- Im Laufe der Evolution an spezifische Umgebung angepasst
- Verhaltensweisen wollen ausgelebt werden
- Wenn das nicht möglich ist → Verhaltensstörung



Foto: [www.massentierhaltung-sachsen.de](http://www.massentierhaltung-sachsen.de)

am besten leben! Bio

## Zucht



- Hybride haben Rassen verdrängt
- Hybride: Mast- oder Legelinien
- Weltweit nur mehr wenige Zuchtunternehmen
- Großelterntiere im Ausland (Basiszucht)
- Elterntierhaltung in Österreich
- Brüterei
- Endstufe: Masthühner und Legehennen
- Schlachthof
- Konsument

am besten leben! Bio

# Rassen



## Legehennen

- Herkömmliche Hybride im Einsatz
- Zweinutzungsrassen in Versuchen



## Mastgeflügel

- Langsamwachsende Rassen im Einsatz (Mastdauer 8 – 12 Wochen)



# Regelwerke Bio-Geflügelhaltung



- EU Bio-Verordnung
- Verbandsvorschriften (Bio Austria, Demeter...)
- Österreichisches Tierschutzgesetz
- Regelungen einzelner Handelsketten

# Umstellung auf Bio-Geflügelhaltung



## Umstellungszeiten

- Landw. Flächen in der Regel 24 Monate
- Bei Geflügelauslauf vorzeitige Anerkennung möglich
- Geflügel für Fleischerzeugung: 10 Wochen
- Geflügel für Eiererzeugung: 6 Wochen

am besten leben! Bio

# Umstellung auf Bio-Geflügelhaltung



- Grundsätzlich nur Bio-Tiere zukaufen
- Wenn diese nicht verfügbar:
  - Konventionelle Kücken (nicht älter als 3 Tage)
  - (Konventionelle Junghennen nicht älter als 18 Wochen → Genehmigung von Behörde)

am besten leben! Bio



## Haltung von Legehennen



Berücksichtigung der  
artspezifischen Verhaltensweisen

Verpflichtender Freigelände-  
zugang

Gesetze und Richtlinien beachten



## Haltung von Legehennen



### Definition Geflügelstall

Ein Geflügelstall ist eine in sich abgeschlossene Einheit mit eigenem Luftraum und eigenen Tränke- und Futterbahnen mit umliegendem Auslauf. In einem solchen Geflügelstall dürfen nicht mehr als

- 4.800 Mast- bzw. Junghühner
- 3.000 Legehennen
- 5.200 Perlhühner
- 4.000 weibliche Flug- oder Pekingenten
- 3.200 männliche Flug-, Peking- oder sonstige Enten
- 2.500 Gänse oder Truthühner beherbergt sein.

# Haltung von Legehennen



## Nutzbare Stallfläche

Als „nutzbare Stallfläche“ für Hühner gilt eine uneingeschränkt begehbare, mindestens 30 cm breite und höchstens 14 % (= 6,3°) geneigte Fläche mit einer lichten Höhe von mindestens 45 cm (Mindestabstand zwischen den Ebenen). Die Nestflächen, deren Anflugroste, erhöhte Sitzstangen und Flächen im Außenscharraum sind nicht Teil der nutzbaren Stallfläche. In Systemen mit mehreren übereinander angeordneten Ebenen gelten alle entmistbaren Gitter- und Rostflächen mit direkt darunter liegender Entmistung sowie die eingestreuten Stallbodenflächen als nutzbare Stallfläche.

am besten leben! Bio

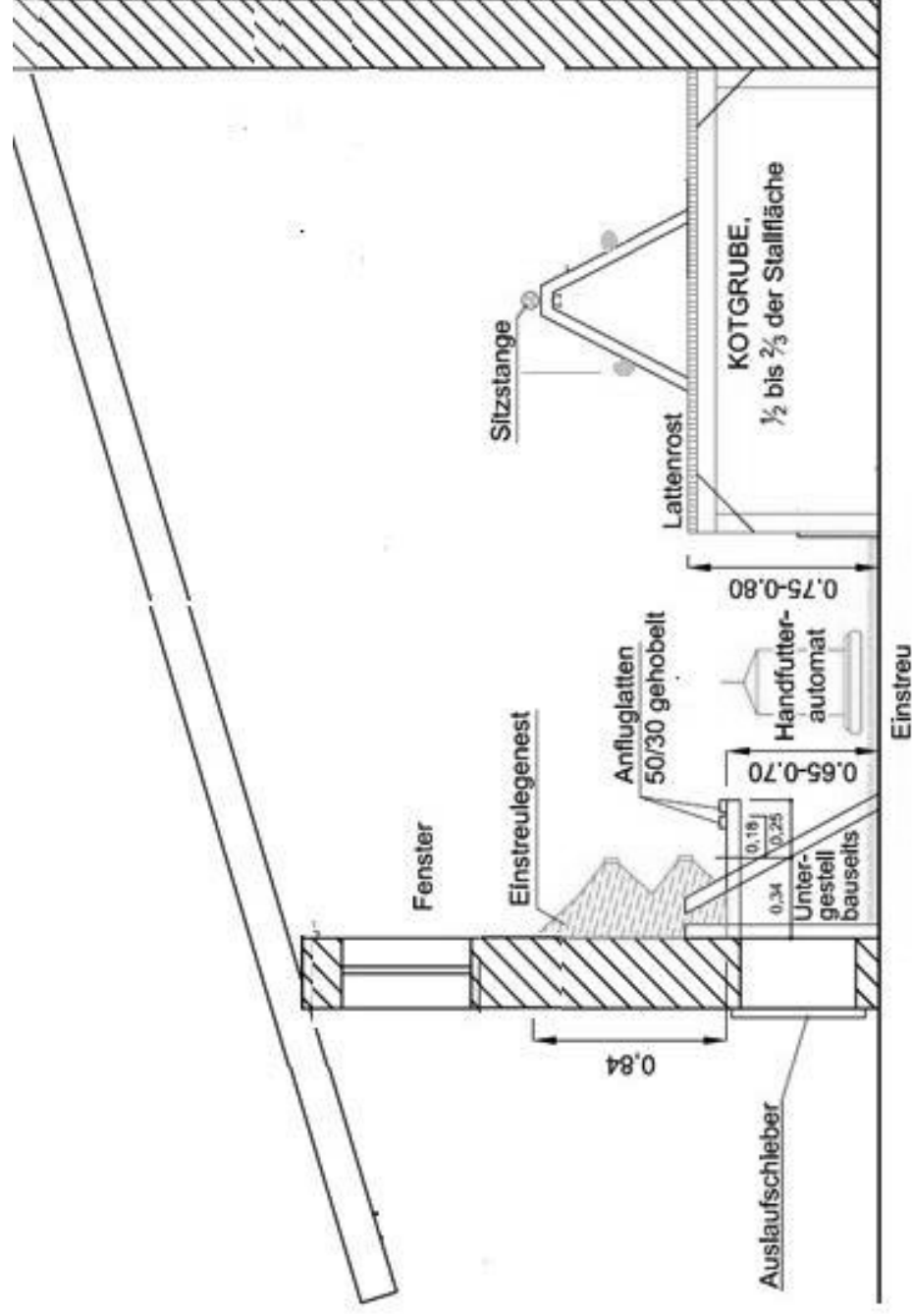
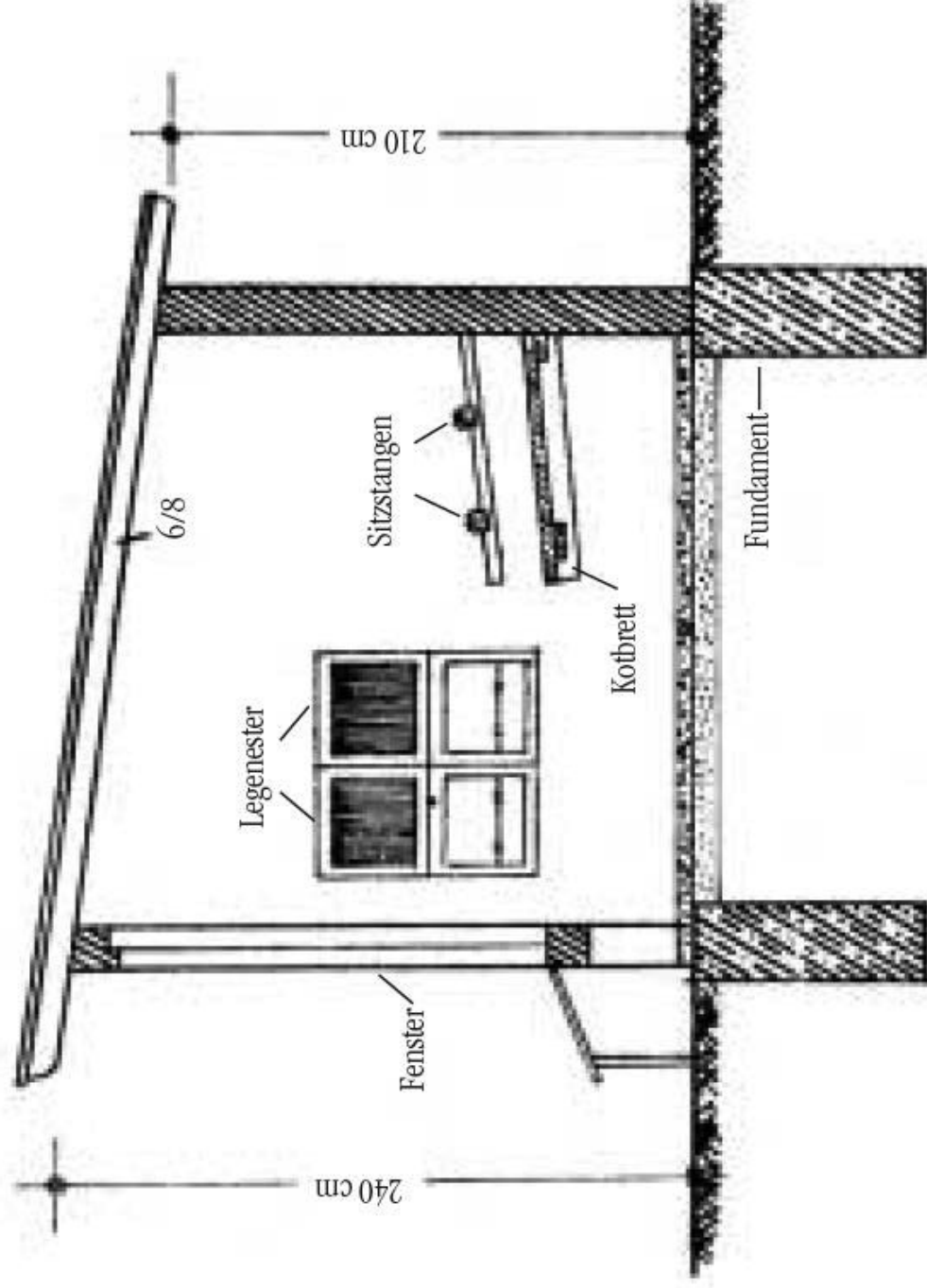
# Haltung von Legehennen



## Mindeststallfläche

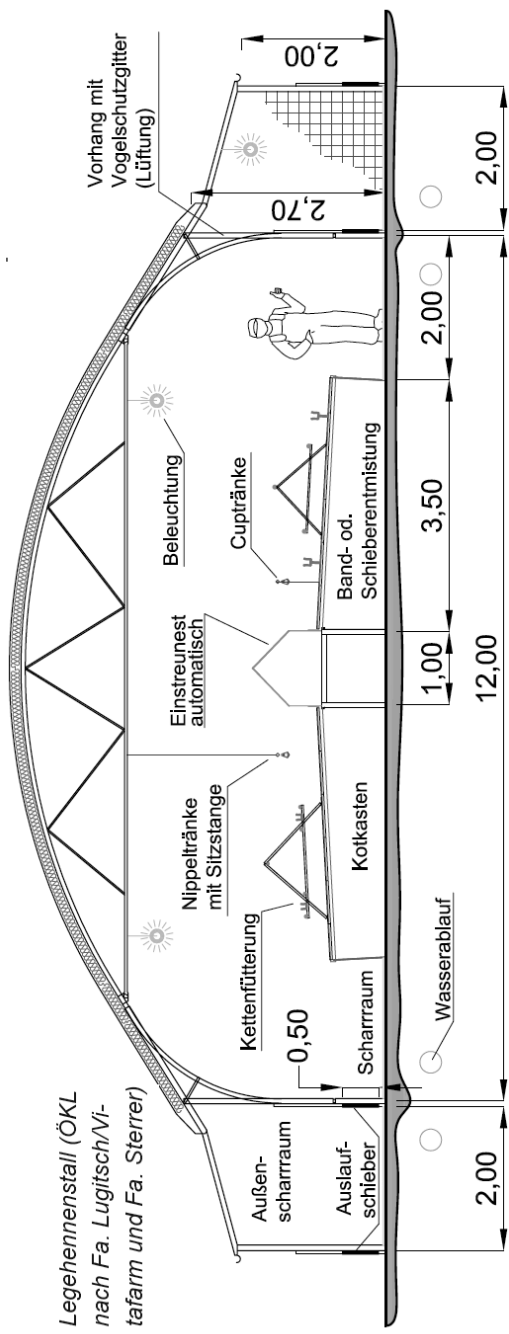
Stallfläche (den Tieren zur Verfügung stehende nutzbare Nettofläche)	
Tierkategorie	Anzahl Tiere
Legehennen	6 Tiere/m <sup>2</sup> ; bei richtlinienkonformen Außenscharraum maximal 7 Tiere/m <sup>2</sup> nutzbare Fläche im Stall
Legehennen Volierenhaltung	Maximal 7 Tiere/m <sup>2</sup> nutzbare Stallfläche (bei geschlossenen Stallöffnungen maximal 14 Tiere/m <sup>2</sup> Stallgrundfläche) bei richtlinienkonformen Außenscharraum

am besten leben! Bio



(Skizze: „verändert nach Gala, ÖKL Broschüre Biogeflügelstallbau“)

am besten leben! Bio



Quelle: ÖKL nach Gala

am besten leben! Bio

## Haltung von Legehennen

### Haltung in Volieren

- Richtlinienkonformer Außenscharraum muss vorhanden sein
- Max. 3-etagig (Boden plus 3 Etagen)
- Oberste Etage ist Ruhebereich mit Sitzstangen



am besten leben! Bio



am besten leben! Bio

# Haltung von Legehennen



## Stallboden

Zumindest ein Drittel der für die Tiere begehbaren Fläche ist planbefestigt, mit lockerem und trockenem Einstreumaterial bedeckt (z.B. strukturiertes Material wie Stroh, Holzspäne etc.) und muss den Tieren als Scharraum zur Verfügung stehen.

Bei Legehennen sind mindestens 450 cm<sup>2</sup> pro Henne als Kotgrube auszuführen, die für die Aufnahme von Kot zur Verfügung steht. Bei weniger als 100 Legehennen muss keine Vorrichtung zur Kotaufnahme vorhanden sein, wobei in diesem Fall 450 cm<sup>2</sup> je Henne nicht zur Ermittlung der nutzbaren Stallfläche berücksichtigt werden können.



# Haltung von Legehennen



## Auslauföffnungen

In Summe 4m je 100 m<sup>2</sup> der den Hennen zur Verfügung stehenden Stallfläche

Mind. 35 cm hoch

Mind. 40 cm breit





# Haltung von Legehennen



## Legenest

- Je 5 (7) Hennen ein Nest (Einzelnest)
- Bei Gruppennestern mind. 120 cm<sup>2</sup>/ Tier
- Nester müssen eingestreut sein
- Wichtig ist, dass die Nester immer leicht abgedunkelt sind (steigert die Attraktivität)



Bio

# Haltung von Legehennen



## Einzelnest

Abmessungen Einzelnest: ca. 30 x 35 x 40 cm  
(Breite x Tiefe x Höhe)

- für kleinere Bestände
- meist in 2- bis 3-stöckigen Reihen angeordnet
- 3 bis 5 Hennen je Einzelnest
- Geringe Verschmutzung bei regelmäßiger Reinigung
- händische Abnahme erforderlich

Einstreu:

Dinkelspelzen, Buchweizenspelzen, Heu, Stroh ...

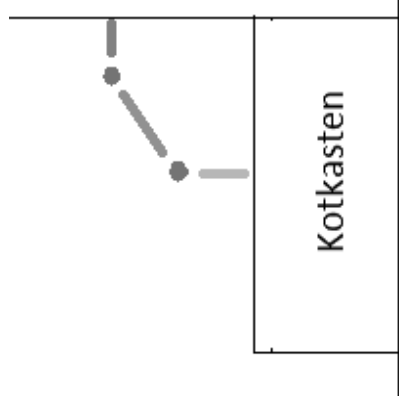


# Haltung von Legehennen



## Sitzstangen

- 20 cm/ Tier
- oben abgerundet



Abstand Sitzstange zu Sitzstange mind. 30 cm

Abstand Sitzstange zu Lattenrost mind. 35 cm

Abstand Sitzstange zu Wand mind. 20 cm

1 leben! Bio

## Beleuchtung



- Tageslicht ist erforderlich
- Fensterfläche mind. 3% der Bodenfläche
- Künstl. Licht zulässig, jedoch eine herkömmlichen Leuchtstoffröhren (flackern)
- Mind. 8 Stunden ununterbrochene Nachtruhe
- Bei Lichtänderungen gestaffelte Übergänge





# Allgemeine Richtlinien



## Fressplätze und Tränkemöglichkeit

Fütterung	Mindestausmaß/Mindestanzahl
Fressplatzlänge am Trog oder Band	10,0 cm/Tier
Futterrinne am Futterautomaten	4,0 cm/Tier
Tränken	Mindestausmaß/Mindestanzahl
Tränkerinnenseite	2,5 cm/Tier
Tränkerinne an der Rundtränke	1,5 cm/Tier
Tränkenippel, Tränknäpfe	1/10 Tiere

Futteraufnahme: 110 bis 150g/ Henne und Tag  
Wasseraufnahme: 0,2 bis 0,3 l/ Tier und Tag

am besten leben! Bio

# Mobile Stallsysteme



Meist kleinere Stalleinheiten auf Anhängern oder Schlitten

- Keine Übernutzung des Auslaufes
- Geringerer Krankheits- und Parasitendruck
- Erfüllen Konsumentenerwartung
- Entfernung vom Hof erschwert die Kontrolle
- Logistische Herausforderung (Transport von Futtermittel, Wasser, Einstreu, Mist; Stromversorgung)
- Regelmäßiges Umsetzen erforderlich

am besten leben! Bio





## Autark auf der Weide

Versorgt durch Solargenerator, Futter- und Wassertank auch auf hoffernen Flächen. Rundum fuchsdicht geschützt durch die geschlossene Bodenplatte. Hydraulisches Fahrwerk und breite Reifen.



Quelle: Prospekt Fa. Weiland

## Arbeitswirtschaftlich durchdacht

Steuerung von Lichtprogramm und Auslaufklappen durch unsere bewährte Astrosteuerung. Automatische Fütterung und von außen befüllbares Silo. Einfaches, wöchentliches Misten durch das Mistband.

am besten leben! Bio



## Auslauf

Die Tiere müssen ständigen Zugang zu Freigelände, vorzugsweise zu Weideland, haben, wann immer die Witterungsbedingungen und der Zustand des Bodens dies erlauben.

Er muss tagsüber uneingeschränkt begehbar sein

Der Zugang zum Auslauf beträgt mindestens 8 Stunden pro Tag

Auslaufgröße: 10 m<sup>2</sup> (Bio Austria, Private Standards)

8 m<sup>2</sup> Tierhalterverordnung



## Richtlinienänderungen



- Verkürzung der Auslaufruhezeit von 4 auf 2 Wochen ab 1.1.2018
- Auslauf für Masthühner und Enten: ab dem 29. Lebenstag
- Junghennen/Legehennen: ab der 12. Lebenswoche
- Pute & Gänse: ab dem 50. Lebenstag
- Mindestbeschattung 1% der Auslauffläche geltend ab 1.1.2019
- Geltend für BIO AUSTIRA sowie CODEX

am besten leben! Bio

## Richtlinienkonforme Beschattung Codex



- Pflanzliche und/oder technische Elemente zulässig. Pflanzlichen soll Vorzug gegeben werden
- Gleichmäßige Verteilung der Elemente über den gesamten Auslauf
- Mindestens 12 schutzgebende Elemente pro ha Auslauffläche

am besten leben! Bio

# Richtlinienkonforme Beschattung Codex



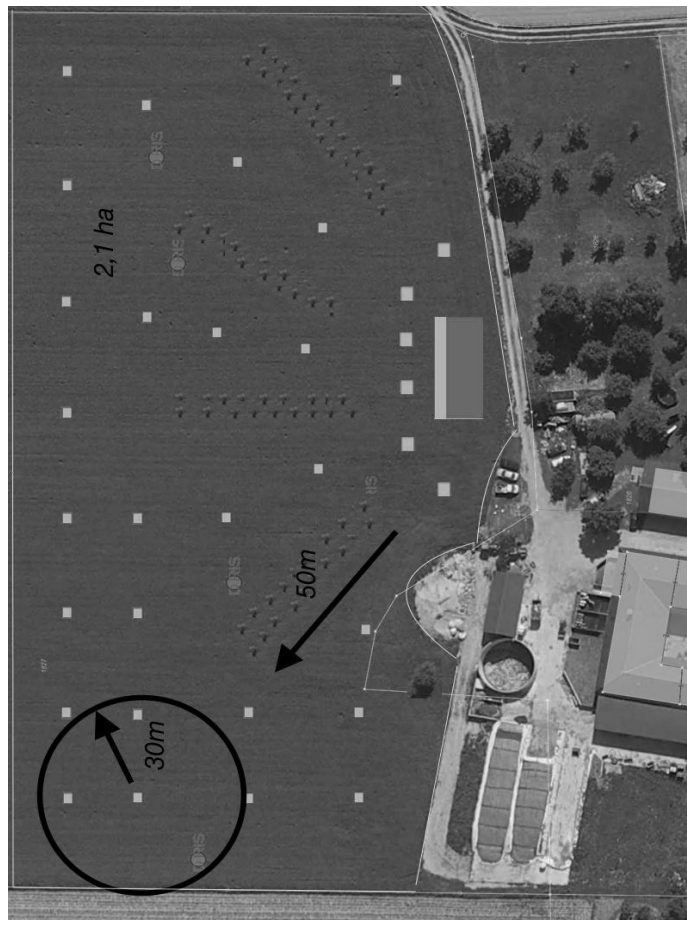
- Schattenfläche technischer Elemente = tatsächliche Grundrissfläche (mind. 0,5 m<sup>2</sup>)
- Baum zählt unabhängig von der tatsächlichen Schattenfläche für 8 m<sup>2</sup> ab einem Kronendurchmesser von 2m
- Büsche, Hecken und/oder Baumgruppen - es zählt die tatsächlich von den Pflanzen eingenommene Fläche

am besten leben! Bio

# Richtlinienkonforme Beschattung Codex



- Maximalabstand zwischen den Elementen 30m von Rand zu Rand
- Geltend gemacht können nur schutzgebende Elemente, die innerhalb der Auslaufläche wurzeln bzw. aufgestellt werden.



## Unterteilung des Außenbereichs



- Außenscharraum (Wintergarten)
- Vorplatz
- Weide



## Wintergarten



- Übergang vom klimatisierten Warmbereich zu wechselnden Witterungsbedingungen im Freiland
- Überdach
- Eingestreut
- Schutz durch Gitter oder Windnetze







## Vorplatz



- Übergangsbereich vom Wintergarten zur Weide
- Am stärksten genutzter Bereich im Auslauf
- Durch übermäßige Nutzung Zerstörung der Grasnarbe
- Gefahr der Pfützenbildung, Verschlämmung, Erosion
- Auf diesen Bereich ist das Hauptaugenmerk zu legen





Foto: Kompetenzzentrum Ökolandbau Niedersachsen GmbH

am besten leben! Bio



am besten leben! Bio





## Strukturen im Auslauf



- Huhn war ursprünglich kein Graslandbewohner
- Braucht für Sicherheit, Schatten und zur Ausübung des artgemäßen Verhaltens unterschiedliche Strukturen im Auslauf
- Natürliche Strukturen
- Künstliche Strukturen





# Natürliche Strukturen



## Büsche, Hecken, Gehölze

- Locken Tiere vom Stall weg
- Erhöhen die Attraktivität bei der Futtersuche
- Bieten Deckung für ein natürliches Staubbad
- Beerensträucher bieten alternative Nutzung des Auslaufes
- Können die Pflege des Grünauslaufes erschweren
- Können Beutegreifer Deckung bieten (Habicht, Fuchs)

am besten leben! Bio





# Natürliche Strukturen



## Bäume

- Bieten Schatten
- Dienen als Witterungsschutz
- Mit Obstkulturen kann der Auslauf genutzt werden
- Können Beutegreifer Deckung bieten (Habicht)
- Junge Bäume haben kaum Wirkung (wenig Struktur)
- Bei jungen Obstbäumen kann die Veredelungsstelle verletzt werden

besten leben! Bio



# Natürliche Strukturen



## Wald, Waldrand

- Kommt dem artgemäßen Verhalten entgegen
- Können Beutegreifer Deckung bieten (Habicht, Fuchs)
- Forstrecht beachten
- In Jungwald schwierigere Tierkontrolle



# Natürliche Strukturen



## Kulturpflanzen

- Mais- oder Sonnenblumenreihen sind natürliche Futterquellen
- Interessantes Beschäftigungsmaterial
- Können Beutegreifer Deckung bieten (Fuchs, Marder)
- Keine ackerbauliche Nutzung möglich
- Können das Eintreiben der Hühner erschweren



# Künstliche Strukturen



## Tarnnetze

- Bieten bei sachgerechter Aufstellung gute Deckung vor Raubvögel
- Sonnenschutz
- Muss gut verankert werden
- Im Winter abbauen (Schneelast)
- Eher für kleine Hühnerbestände

am besten leben! Bio

# Künstliche Strukturen



## Unterstände

- gute Deckung vor Raubvögel
- Sonnen- und Witterungsschutz
- Können leicht versetzt werden
- Kann mit Staubbademöglichkeit kombiniert werden
- Nach Umtrieb reinigen
- Gute Verankerung im Boden



## Auslaupflege



### **Intakte Grasnarbe ist wichtig für:**

- Nährstoffaufnahme – Verhinderung von N-Auswaschungen
- Dichter Pflanzenbewuchs verhindert Erosion und Verschlämmung
- Fördert Bodenfruchtbarkeit und stabilisiert das Gleichgewicht der Bodenorganismen
- Konsumentenerwartung

am besten leben! Bio

## Auslaupflege



### **Wie kann man Grasnarbe erhalten:**

- Weidewechsel durch Koppelung
- Auslaufruhe
- Kahle Bereiche im Frühjahr aussäuen und neu einsäen
- Regelmäßige Mahd
- Gras alle 2 – 3 Jahre aussamen lassen

am besten leben! Bio

# Auslaufpflege



Saatgutempfehlungen für Hühnerausläufe				
Standortcharakteristik	Gräser	Aussaatmenge	Aussaatzeitpunkt (Neuansaat)	
Mittlerer bis guter Standort	Englisches Raygras Weißklee	25 – 30 kg 2 – 3 kg	Frühjahr oder Herbst	
Halbfeucht bis feucht	Italienisches Raygras Weißklee	40 kg 3 kg	Aussaat Herbst	
Trockene Standorte	Knautgras Weißklee	20 kg 3 kg	Aussaat bis Herbst	
Quelle: Der fortschrittliche Landwirt; Heft 18/ 2012; Dr. Golze, LfL uG				

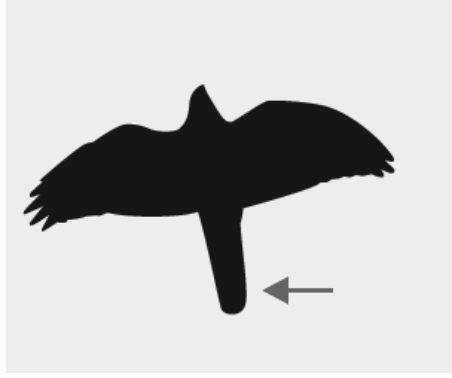
am besten leben! Bio

# Beutegreifer



## Habicht

- Ansitzjäger im Hochwald
- Großes Revier
- Sehr geschickter Flieger
- Greift Beute aus der Deckung an
- Beute sind hauptsächlich Wildvögel und Mäuse
- Gefahr bei Hühnerweiden, die an Wälder grenzen
- Gefährlich vor allem für Kücken, Junghennen und Masthühner



- In Kleinbeständen Auslauf mit Netz überspannen
- Aufhängen von reflektierendem Material
- Hahn als Wachposten

Quelle: FIBI Merkblatt Freilandhaltung von Legehennen

am besten leben! Bio



# Krankheiten und Parasiten im Auslauf vorbeugen



## Höhere Infektionsgefahr im Grünauslauf durch:

- Einschleppung von Erregern durch Wild- und Nutztiere
- Feuchtigkeit im Grünauslauf – Erreger haben längere Überlebensdauer
- Fehlende Desinfektionsmöglichkeit im Grünauslauf

## Vorteile der Auslaufhaltung:

- Sonnenlicht desinfiziert und tötet infektiöse parasitäre Stadien
- Gute Luftqualität und Sonnenlicht steigern die Abwehrkraft der Hühner
- Aufbau einer belastbaren Immunität durch ständigen Kontakt mit den Erregern

am besten leben! Bio

# Krankheiten und Parasiten im Auslauf vorbeugen



Einschleppung verhindern

Pfützen und Feuchtstellen vermeiden

Weidewechsel

(manche infektiöse Stadien (z.B. Spulwürmer) können Jahre überdauern)

Gemeinsame Beweidung mit anderen Tierarten

Desinfektion des Grünauslaufes?

am besten leben! Bio

## Fütterung



- Die Tiere sind mit biologischem und gentechnikfreien Futter zu versorgen
- Mind. 20% der Futtermittel müssen aus dem eigenen Betrieb stammen, oder von anderen Betrieben oder Futtermittelunternehmen aus der Region
- Der Tagesration für Geflügel ist frisches, siliertes oder getrocknetes Raufutter beizugeben

am besten leben! Bio

## Fütterung



- Inländische biologische Einzelkomponenten (Bio- und Umstellerware)
- Alle Mischfuttermittel, Konzentrate und sonst. Futtermittel, welche im Betriebsmittelkatalog gelistet sind
- Konv. Gewürze, Kräuter und Melassen max. 1% der Ration (ohne chem. Lösungsmittel erzeugt/ aufbereitet)
- Max. 5% konv. Raps-, Sonnenblumen-, Lein- und Kürbiskernkuchen, Kartoffeleiweiß, Maiskleber,

am besten leben! Bio

# Fütterung



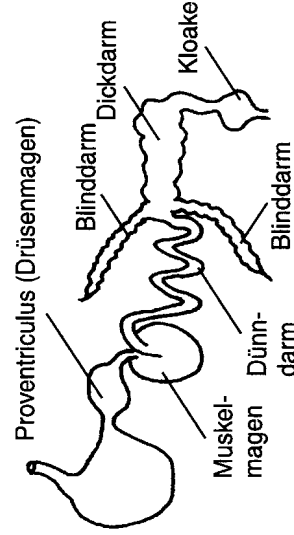
- Erlaubte Futtermittelzusatzstoffe und Futtermittelausgangserzeugnisse sind im *Betriebsmittelkatalog* gelistet
- Achtung: genau schauen! Nicht alle Produkte sind bei Bio Austria erlaubt
- Verbotene Futtermittelzusatzstoffe:
  - synthetische Aminosäuren
  - Wachstumsförderer
  - Antibiotika
  - Kokzidiostatika und andere Arzneimittel
  - Enzyme

am besten leben! Bio

## Grundlagen Geflügelfütterung



- Relativ kurzer Verdauungstrakt; kurzer Dickdarm mit geringem Volumen



- Typischer Konzentratselektierer
- Nahrung wird nach Struktur und Farbe ausgewählt

Quelle: Zollitsch, Geflügelpraktiker 2016

am besten leben! Bio

## Futtermittelaufnahme: Besonderheiten



- Futterwahl: optisch, taktil, Geschmack, [Geruch?]
  - Form
  - Farbe
  - Größe
  - Konsistenz
- Körner > Weichfutter/Pellets > Mehlfutter
- Schrote: Weizen > Gerste/Mais > Roggen > Erbse (Reihenfolge je nach Vermahlungsgrad)
- Getreide: Weizen > Mais > Hafer > Gerste > Roggen

Quelle: Zollitsch, Geflügelpraktiker 2016

am besten leben! Bio

## Konsequenzen für die Futtermittel- auswahl



- |                      | Eiweißträger  |
|----------------------|---|
| • Energieträger      |   |
| • Mais               | • Körnerleguminosen, roh oder aufbereitet             |
| • Getreide           | • Soja-, Sonnenblumen-, Kürbiskern-, Leinsamen-Kuchen |
| • Mühlennachprodukte | • Maiskleber  |
| • Pflanzliche Öle    | • Kartoffeleiweiß                                     |
|                      | • Bierhefe  |
|                      | • Grünschnitzmehl                                     |
|                      | • Milchprodukte, Eiprodukte                           |

Quelle: Zollitsch, Geflügelpraktiker 2016

am besten leben! Bio

## Fütterungsmethoden



- Kombinierte Fütterung
  - Körnerfutter + Ergänzungsfutter (Mischfutter, "Legemehl")
  - begrünter Auslauf / Weide: (Körnerfutter +) Alleinfutter + Grünfutter
- Alleinfütterung
  - Alleinfutter

Quelle: Zollitsch, Geflügelpraktiker 2016

am besten leben! Bio

## Futtermengenzuteilung



- Rationierte Fütterung
  - Junghennenaufzucht
  - Mastelterniere
- Freie Futteraufnahme (Ad libitum-Fütterung)
  - Kükenaufzucht
  - Legehennen
  - Hühnermast
  - Putenmast

Quelle: Zollitsch, Geflügelpraktiker 2016

am besten leben! Bio

# Futterangebot



- Alleinfutter vs. kombinierte Fütterung
- Futterstruktur
  - "mehlig" (geschrotet)
  - granuliert, pelletiert
- Futteraufnahme
  - Beginn und 2 Stunden vor Ende des Lichttages
  - bei Start der Futterkette

Quelle: Zollitsch, Geflügelpraktiker 2016

am besten leben! Bio

## Rezepturen für Selbstmischer



GL 7 Bio-Legekonzentrat	
Rohstoffe	Legefutter
Biomais	300
Bioweizen	300
GL 7	400
Summe	1000

Rohstoffe	Legefutter	Legefutter Phase 1	Legefutter Phase 3
Biomais	330	310	330
Bioweizen	230	230	255
Biokürbiskuchen	50	60	40
Bioerbse	100	80	120
Biojabohne	100	120	80
Maiskleber	80	90	60
kohlens. Kalk Griefß	80	80	85
Min G	30	30	30
Summe	1000	1000	1000

GK 9 Bio-Geflügelkonzentrat

Rohstoffe	Legefutter	Küken- aufzucht	Junghennen, Enten, Gänse	Masthendl	Truthühner bis 12. LW	Truthühner ab 13. LW
Biomais	340	300	370	260	433	330
Bioweizen	240	280	200	250	0	290
Bioerbse	0	0	0	30	60	0
Biojabohne	0	0	0	80	100	50
Bioweizenkleie	0	70	110	20	0	0
Aliphos	0	0	0	0	7	0
kohlens. Kalk Griefß	70	0	0	0	0	0
GK 9	350	350	320	360	400	330
Summe	1000	1000	1000	1000	1000	1000

am besten leben! Bio

## Mögliche Folgen bei Fehlversorgung



- Leistungsminderung
  - Eizahl
- Veränderungen der Produktqualität
  - Eiggröße
  - Schalenstärke
- Risiko für Verhaltensstörungen steigt
  - Federpicken
  - Kannibalismus
- .....

Quelle: Zollitsch, Geflügelpraktiker 2016

am besten leben! Bio

## Wasserversorgung



Wasser ist lebensnotwendig und die Voraussetzung für eine gute Futteraufnahme und Leistung.

Wasser muss in ausreichender Menge zur Verfügung stehen, frei von Verschmutzungen und einfach zu erreichen sein.

Foto: agrarfoto

am besten leben! Bio

# Wasserversorgung



- Tränken sind regelmäßig auf Funktionsfähigkeit und Sauberkeit zu überprüfen.
- Das Wasser weist Trinkwasserqualität auf.
- Die Anzahl der Tiere pro Tränke entspricht den gesetzlichen Vorgaben.

Foto: agrarfoto

am besten leben! Bio

## Wasserversorgung – wie verbessern?



Vermeidung des Biofilmes in den Leitungen durch

- Regelmäßige Reinigung und Spülung
- Wasserhygiene (Trinkwasserqualität)
- Ansäuern

Tränkeeinrichtungen auf Funktionalität überprüfen

Wasserdruck kontrollieren

Tränkeeinrichtungen in richtiger Höhe anbringen

am besten leben! Bio





## Stallhygiene



Reinigungs- und Desinfektionsmittel sind im Betriebsmittelkatalog für den biologischen Landbau aufgelistet. Sollten andere als die dort angeführten Mittel eingesetzt werden, ist vor deren Zukauf mit der Kontrollstelle Rücksprache zu halten.



am besten leben! Bio

## Verhalten der Tiere



- Die Tierhaltung muss den Bedürfnissen der Tiere entsprechen und ein artgemäßes Verhalten ermöglichen.
- Tiere, die sich wohlfühlen, bringen bessere Leistungen.
- Sie sind beim Betreten des Stalls zutraulich und kontaktfreudig.

Foto: agrarfoto

am besten leben! Bio

## Verhalten der Tiere



- Sind Tiere schreckhaft und nervös
- Geräuschkulisse im Stall: sind Tiere aufgeregt oder gackern sie ruhig
- Verteilen sich die Tiere gleichmäßig im Stall
- Gibt es bewegungsunlustige Tiere mit aufgeplustertem Gefieder und eingezogenen Kopf

Foto: agrarfoto

am besten leben! Bio

## Gefiederzustand, Haut- und Zehenverletzungen bei Legehennen



Foto: Gala

Legehennen mit Gefiederschäden weisen auf Probleme beim Management hin.

Stress, Fütterungsfehler, schlechte Aufzuchtbedingungen, Milbenbefall usw. Können die Ursachen für Kannibalismus und Federpicken sein.

Auch schadhafte Stalleinrichtungen können Verletzungen verursachen.

Bei der täglichen Stallkontrolle beobachten auf Federpicken und Kannibalismus

am besten leben! Bio

## Gefiederzustand, Haut- und Zehenverletzungen – wie vermeiden?



Beschäftigungsmaterial anbieten

- Picksteine
- Körner
- Strohraufen

Überprüfung der Futterzusammensetzung (Eiweißversorgung, Futterkonsistenz)

Sonnenflecken im Stall vermeiden

Stallklima überprüfen (Schadgase, zu trockene Einstreu)

Ektoparasitenbekämpfung

Kontrolle der Stalleinrichtung

am besten leben! Bio

# Kotkonsistenz



Mastdarmkot



Blinddarmkot

Fotos: Gansinger

am besten leben! Bio

Probleme mit der Kotkonsistenz können unterschiedliche Ursachen haben, wie zum Beispiel Verdauungsstörungen, Parasiten, fehlerhafte Fütterung usw.

Das Wohlergehen der Tiere wird anhand der Konsistenz des Mastdarmkotes beurteilt.

Geachtet wird auf Kot in der Einstreu, auf befestigten Flächen oder Gefiederverschmutzungen rund um die Kloake.

# Kotkonsistenz





Foto Gansinger

## Kotkonsistenz – Durchfall vermeiden



Vermeidung von Eiweiß- und Mineralstoffüberschüssen im Futter

Wasser- und Futterhygiene

Vermeidung von feuchter und verschmutzter Einstreu

Einsatz von Probiotika, Kräutermischungen oder Futtersäuren

Impfungen, z.B. gegen Kokzidien

# Eiqualität



Äußere und innere Eiqualität geben Hinweise auf den Gesundheitszustand der Herde

Infektionskrankheiten und Fütterungsfehler können über die Eischale und den Zustand von Eiklar und Dotter festgestellt werden.



Fotos: Niebuhr und Gansinger



am besten leben! Bio

# Rote Vogelmilbe



Foto: Podstatzky



Die Haut ist die Eintrittspforte für Infektionen und Aufenthaltsort für Hautparasiten, die sich rasch innerhalb der Herde ausbreiten können.

Die Rote Vogelmilbe ernährt sich vom Blut der Legehennen und stellt eine große Belastung für die Tiere dar.

Probleme bei Befall:  
Federpicken, Stress innerhalb der Herde, Rückgang der Legeleistung usw.

am besten leben! Bio



# Rote Vogelmilbe



Die Rote Vogelmilbe zieht sich am Tag in die Ritzen der Stalleinrichtung zurück.

Zur Kontrolle werden an der Unterseite von möglichen befallenen Stellen, alle 10 Meter 30 cm lange Abstriche mit der Fingerkuppe gemacht.

Blutverschmierte Fingerkuppen weisen auf einen Befall hin.

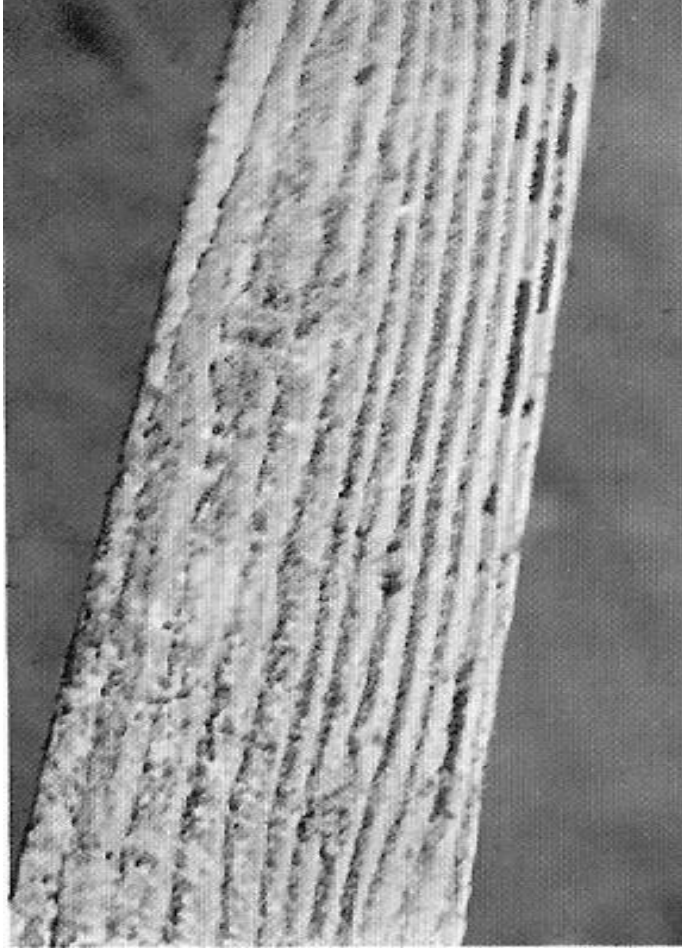
**Wird die Rote Vogelmilbe festgestellt, besteht auf jeden Fall Handlungsbedarf!**

Foto: agrarfoto

am besten leben! Bio



## Rote Vogelmilbe



am besten leben! Bio

## Rote Vogelmilbe – wie vermeiden?



- Gründliche Reinigung und Desinfektion nach Ausstallen
- Im belegten Stall Behandlung der Stalleinrichtung mit Silikatpräparaten oder Pflanzenöl
- Bekämpfung der Milben am Abend, wenn Hühner ruhen
- Stallhygiene
- Risse und Fugen in der Stalleinrichtung möglichst vermeiden
- In Sandbäder biotaugliche Milbenpulver geben (z.B. Kieselgur)
- Kontrolle der Junghennen beim Einstellen

am besten leben! Bio



# Vermarktung Bio-Geflügelprodukte



## ***Direktvermarktung***

- Eiervermarktung
- Fleischvermarktung geringere Bedeutung
- Höhere Eier-, Fleischpreise erzielbar
- Hoher Aufwand für Verarbeitung, Verkauf und Marketing
- DV wird wieder stärker

## EU-Eiervermarktungsnorm beachten

- wann brauche ich eine Packstelle
- wann muss ich die Eier stempeln

am besten leben! Bio

# Vermarktung Bio-Geflügelprodukte



## ***Vermarktung über Kopfbetriebe***

- Seit Einstieg des LEH in Bio
- Größere Tierbestände
- Man braucht sich um Vermarktung nicht zu kümmern
- Abhängigkeit von den Firmen
- Wenig Einfluss auf Preisgestaltung

am besten leben! Bio

Kalkulationsgrundlagen	
Futterverbrauch kg pro LH/Jahr	45,8
<b>Futterpreis in €/t</b>	<b>587</b>
Jungbernerkosten €/Tier	14,3
Anzahl Eier/Anfangshenne /Jahr	276
<b>Anzahl verkaufsfähiger Eier/ Jahr</b>	<b>257</b>
<b>Anzahl Industrieware/ Jahr</b>	<b>19</b>
Anzahl verkaufsfähiger Ware in %	93
Anzahl Industrieware in %	7
Anteil XL %	5
Anteil L %	51
Anteil M %	38
Anteil S %	6
Preis XL €/100 Stk.	20,96
Preis L €/100 Stk.	20,96
Preis M €/100 Stk.	19,17
Preis S €/100 Stk.	5,87
<b>Preis Industrie €/100 Stk.</b>	<b>3,00</b>
<b>Durchschnittspreis verkaufsf. Eier €/100 Eier</b>	<b>19,37</b>



# DB-Kalkulation Eier

auf ein Jahr gerechnet  
(alle Preise netto)

## Grundpreis Eier (€/100 Stk. netto) 2017

XL	18,4
L	18,4
M	16,6
S	5,4
I	3

## Zu- und Abschläge Eier:

plus 0,15 €/ 100 Stk. AMA Gütesiegelaufschlag XL bis S  
 plus 0,12 €/ 100 Stk. Einzelleikennzeichnung XL bis S  
 plus 0,70 €/ 100 Stk. Biofutter aus Österreich XL bis S  
 plus 0,35 €/ 100 Stk. für Bioelterniere (ET) XL bis M  
 plus 1,75 €/ 100 Stk. Für Bruderhähne XL bis M  
 minus 0,496 €/ 100 Stk durchschnittl. Poolbeitrag 2017

## Aufschlag Junghennen

5 € für Bruderhahn  
 1 € für Bioelterniere

DB €/LH		
Verkaufserlös vk Eier, €		49,73
Verkaufserlös industr. Eier, €		0,58
Düngenwert, €/ LH		0,10
Alfhenne		0,10
Rohertag €/Alfhenne		50,51
-Variable Kosten		42,09
<b>DB €/LH</b>		<b>8,42</b>

Variable Kosten €/LH	
Futterkosten €/LH	26,88
Kosten Junghenne €/Jahr	12,39
Tierarzt, Medikamente	0,50
Reinigung, Desinfektion	0,10
Wasser	0,13
Energie Gesamt	0,30
Einstreu Boden	0,23
Einstreu Nest	0,30
Instandhaltung, Reparatur	0,12
AMA Beitrag	0,18
Weidepflege	0,07
Berufsverbände	0,08
Versicherung Epidemie	0,17
Verpackung 30er Höcker je 100 Eier	0,49
Sonstige var. Kosten	0,14
<b>Summe variable Kosten €/LH</b>	<b>42,09</b>



wolfgang.kober@ernte.at